Автономная некоммерческая профессиональная

образовательная организация

«Северо-Кубанский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

директор

д.и.н., профессор

_____В.А. Штурба

«___» _____ 2017 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп.02 «ИНФОРМАТИКА»

Технический профиль

Учебная нагрузка обучающихся:

	Форма обучения
	очная
Лекции	44
Семинарские /практические занятия	56
Самостоятельная работа	50
Всего	150

ст-ца Кущевская

2017 год

Рассмотрена и одобрена
на заседании ЦМК математических,
естественнонаучных и технических дисциплин
«__» _____ 2017 г.
Протокол № ___
Председатель комиссии

_____ _____
подпись расшифровка подписи

Рабочая программа ОУДп.02 «Информатика» разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования на основе примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» по техническому профилю.

Организация-разработчик: АНПОО «СК ГТК»

Разработчики:

_____
Ф.И.О., должность, предметная область, место работы

Рецензенты:

_____
Ф.И.О., должность, место работы

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» 3
1.1. Область применения программы 3
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена 3
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины 3
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины 4
1.5. Результаты освоения учебной дисциплины 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» 6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» 13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 13
3.2. Информационное обеспечение обучения 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническому профилю.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

• формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

• формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

• формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и

использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

• приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

• владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 150 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 100 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 50 часов.

1.5. Результаты освоения учебной дисциплины

Предметные результаты освоения базового курса учебной дисциплины «Информатика» должны обеспечить:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**150**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	**100**
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**50**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 семестр		
Тема 1. Роль информационной деятельности в современном обществе	**Содержание учебного материала** 1. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	1
	2. Информационные ресурсы общества. Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		
	Практическое занятие 1. Образовательные информационные ресурсы. 2. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	4	2,3
	Самостоятельная работа: Требования техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с компьютером. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	8	3
Тема 2. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала:** 1. Подходы к понятиям информации и ее измерению. Информационные объекты различных видов.	8	1
	2. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации.		
	3. Дискретное (цифровое) представление графической и звуковой информации.		
	4. Дискретное (цифровое) представление видеоинформации. Принципы обработки		

	информации при помощи компьютера.		
	5. Арифметические и логические основы работы компьютера. Компьютер как исполнитель команд.		
	6. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели.		
	7. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.		
	8. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.		
	9. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы архиваторы.		
	10. Управление процессами. Представление об автоматических системах управления. Представление об автоматизированных системах управления.		
	Практические занятия Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов.	6	2,3
	Самостоятельная работа: История ЭВМ (реферат). Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты, выпущенные в России.	6	3
Тема 3. Архитектура компьютеров и программное обеспечение	**Содержание учебного материала:** 1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	8	1
	2. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
	3. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		
	4. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	Практические занятия Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего	6	2,3

	места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		
	Самостоятельная работа: Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.		3
Тема 4. Системы обработки информации	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2	1
	2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.		
	Самостоятельная работа: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	6	3
	Зачет	2	2,3
2 семестр			
Тема 4. Системы обработки информации	**Содержание учебного материала:** 1. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц.	6	1
	1. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	2. Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах.		
	Практические занятия Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.	4	2,3

	Гипертекстовое представление информации.		
	Практические занятия Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	4	
	Практические занятия Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	4	
	Практические занятия Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Оформление электронных публикаций. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.	4	
	Самостоятельная работа: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. Формирование запросов для работы в сети Интернет с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные	8	3

	порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.		
Тема 5. Сети и телекоммуникационные технологии	**Содержание учебного материала:** 1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	8	1
	2. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.		
	3. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.		
	4. Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).		
	Практические занятия Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	4	2,3
	Практические занятия Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги.	4	2,3
	Практические занятия Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации). Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	4	2,3
	Самостоятельная работа: Подготовить доклад на тему: «Поисковые сервисы». Подготовить доклад на тему**:** Личное информационное пространство. Подготовить проект на тему: Урок в дистанционном обучении.	8	3

	Подготовить проект на тему: Резюме: ищу работу.		
Тема 6. Защита информации	**Содержание учебного материала** Термины и определения. Доступ к информации. Виды защиты информации. Причины несанкционированного доступа к информации.	2	1
	Практическое занятие Осуществление защиты данных какими-либо способами.	2	2,3
	Самостоятельная работа: Социальные аспекты проблем компьютерных вирусов.	4	3
Тема 7. Организация защиты информации	**Содержание учебного материала** Проблема создания системы защиты информации. Организационные средства защиты. Морально-этические средства защиты. Законодательные средства защиты.	4	1
	Практические занятия Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.	4	2,3
	Самостоятельная работа: Безопасность информации в сети Интернет.	4	3
Тема 8. Антивирусные программы	**Содержание учебного материала** Сканеры. CRC-сканеры. Блокировщики. Иммунизаторы.	2	1
	Практическое занятие Работа с антивирусными программами.	2	2,3
	Самостоятельная работа: История появления компьютерных вирусов. Сравнение антивирусных программ. Подготовка к дифференцированному зачету.	6	3
	Дифференцированный зачет:	**2**	2,3
	Итого:	**150**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

1. Рабочие места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Учебная доска.

Технические средства обучения:

1. Компьютеры по количеству обучающихся.
2. Мультимедийные комплексы (стационарные или переносные).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика. Учебник.: Издательство Феникс, 2014. – 443 с.
2. Коноплева И.А. Информационные технологии. Учебное пособие.: Издательство Проспект, 2017.- 328с.
3. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей. Учебное пособие.: Издательство Феникс, 2017г.- 380с.
4. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина.- 12-е изд.перераб .-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.

5. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина.- 12-е изд.перераб .- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014

2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

6. Киселев С.В. Операционные системы / С.В. Киселев, С.В. Алексахин, А.В. Остроух. - М.: Академия, 2010. - 64с.

7. Мельников В.П. Информационная безопасность / В.П. Мельников, С.А. Клейменова, А.М. Петраков. - М.: Академия, 2010. - 336с.

8. Информатика. Базовый курс. 2-е издание/Под ред. С.В. Симоновича – СПб.: Питер, 2010. – 640 с.: ил./Гриф

Интернет-ресурсы:

ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

В ходе аттестации по дисциплине ОУДп.02 «Информатика» осуществляется комплексная проверка умений и знаний.

Для осуществления контроля знаний и умений обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и примерной программы учебной дисциплины, рекомендованной ФГАУ «ФИРО», разработан комплект оценочных средств по дисциплине ОУДп.02 «Информатика» (приложение 5 к ППССЗ).